

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2012231237

UDC_____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 Web 的商贸管理系统的研究与设计

Research and Design of Commerce Management System

Based on Web

黄锦智

指 导 教 师: 陈 海 山 教 授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2014 年 10 月

论文答辩日期: 2014 年 11 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

2014 年 10 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于
 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

20 世纪 90 年代中期以来,随着以 Internet 为代表的计算机技术,网络技术和信息技术的迅速发展,大规模的信息化数字化系统的建设服务了各行各业,使不同的软件应用者能够分享信息,以提高效率,减少花费。伴随着我国计算机信息产业的飞速进步,计算机的开发应用已经遍布生活的方方面面,越来越受欢迎,企业管理网络信息化、电子化的发展势在必行。在企业进销存管理方面的信息化水平仍然有待提高,传统的手工管理方式必然被数字化的管理信息系统所替代。

本文首先介绍了商贸管理系统的现有系统状况并对商贸管理系统进行系统性概述;阐述了商贸管理系统实现的必要性及其意义;采用面向对象的软件工程的原理和方法,对系统进行了需求分析和系统设计。在需求分析中,采用系统业务流程图,深入分析了本系统的业务流程,为系统详细设计做好准备工作。在系统设计中,对系统进行模块化设计,给出了数据库的概念和逻辑设计原型。从而实现本系统模块内的高内聚和模块间低耦合,系统各模块权责分配明确,最终实现系统目标。

本系统具有良好的扩展性和二次开发能力,以便于随着业务需求的拓展和信息化技术的发展逐步完善,不断促进企业部门在日常办公和商贸流程的纵深发展。

关键词: 商贸管理系统; 采购管理; 销售管理

Abstract

Since the nineteen nineties metaphase, with the rapid development of network technology and information technology which as the representative of the computer technology, the large-scale informatization construction of digital system has service in all walks of life, so that different software applications can share information, to improve efficiency, reduce costs. With the rapid progress of China's information industry, the development and application of computer has spread to every aspect of life, more and more popular, the development of enterprise management information network, electronic be imperative. In the enterprise informatization level of pin inventory management still needs to be improved, the traditional manual management mode must be replaced by the information management system of digital.

Firstly, the dissertation introduces the status of the existing system of business management system and systematic overview of the business management system; expounds the necessity and significance of business management system; the principle and method of object-oriented software engineering, the requirement analysis and system design of the system. In demand analysis, the system operation flow chart, in-depth analysis of the system's business processes, and to prepare for the system design in detail. In the system design, the modular design of the system, gives the concept of database and logic design prototype. In order to realize the system module of high cohesion and low coupling between modules, each module of the system clear division of responsibilities, ultimately achieve system goals.

The system has good expansibility and two times the development of ability, so that with the development of business requirements and information technology is gradually perfect, and constantly promotes the informatization construction of enterprise sector development.

Keywords: Commerce Management System; Purchase Management; Sell Management

目录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	3
1.2 课题的研究内容	3
1.3 论文的章节安排	4
第 2 章 系统相关技术	6
2.1 .NET 平台	6
2.2 SQL SERVER 2005 简介	7
2.3 本章小结	8
第 3 章 系统需求分析	9
3.1 可行性分析	9
3.2 系统规划与定义	11
3.3 数据需求分析	12
3.4 功能需求分析	15
3.4.1 角色分析	15
3.4.2 业务功能	15
3.5 系统性能分析	19
3.6 本章小结	20
第 4 章 系统设计	21
4.1 系统设计原则	21
4.2 系统总体结构	21
4.3 系统详细设计	22
4.3.1 基础信息管理模块详细设计	22
4.3.2 采购管理模块详细设计	24
4.3.3 库存管理模块详细设计	25
4.3.4 销售管理模块详细设计	27

4.3.5 财务管理模块详细设计	28
4.3.6 数据分析模块详细设计	30
4.3.7 系统管理模块详细设计	32
4.4 数据库设计	33
4.4.1 逻辑结构设计	33
4.4.2 物理结构设计	33
4.5 安全性设计	40
4.5.1 系统功能性安全	40
4.5.2 系统技术性安全	41
4.5.3 系统部署安全	42
4.6 本章小结	42
第 5 章 系统实现	43
5.1 搭建系统框架	43
5.2 系统数据访问层实现	43
5.3 业务逻辑层实现	44
5.4 系统表示层主要模块实现	45
5.4.1 基础信息模块实现	46
5.4.2 采购管理模块实现	47
5.4.3 销售管理模块实现	48
5.4.4 库存管理模块实现	48
5.4.5 数据分析模块实现	49
5.5 报表导出技术实现	50
5.6 本章小结	51
第 6 章 系统测试	52
6.1 系统测试概述	52
6.2 系统测试方法	52
6.3 功能性测试	53
6.3.1 白盒测试	53
6.3.2 黑盒测试	57

6.4 性能测试	59
6.4.1 网络环境测试	59
6.4.2 压力测试	60
6.5 本章小结	60
第 7 章 总结和展望	61
7.1 总结	61
7.2 展望	62
参考文献	64
致谢	66

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background and Significance	1
1.1.1 Research Background	1
1.1.2 Research Significance.....	3
1.2 Research Contentss	3
1.3 Outline of the Dissertation.....	4
Chapter 2 System Related Technologies.....	6
2.1 .NET Platform	6
2.1.1 .NET Framework	6
2.1.2 C # .NET	8
2.2 SQL SERVER 2005.....	8
2.3 Summary	9
Chapter 3 System Requirement Analysis	10
3.1 Feasibility Analysis.....	10
3.2 System Planning and Definitions	12
3.3 Data Requirement Analysis	13
3.4 Functional Requirement Analysis.....	16
3.4.1 Role Analysis	16
3.4.2 Business Functions	16
3.5 System Performance Analysis	20
3.6 Summary	20
Chapter 4 System Design	21
4.1 System Design Principles	21
4.2 System Architecture	21
4.3 System Detailed Design.....	22
4.3.1 Basic Information Management Module	22
4.3.2 Purchasing Management Module	24
4.3.3 Inventory Management Module.....	25
4.3.4 Sales Management Module.....	27
4.3.5 Financial Management Module.....	28
4.3.6 Data Analysis Module	29

4.3.7 System Management Module.....	32
4.4 Database Design	33
4.4.1 Logical Structure Design.....	33
4.4.2 Physical Structure Design	33
4.5 Security Design	40
4.5.1 System Functional Security.....	40
4.5.2 System Technical Security	41
4.5.3 System Deployment.....	42
4.6 Summary	42
Chapter 5 System Implementation	43
5.1 Build System Framework.....	43
5.2 System Data Access Layer	43
5.3 Business Logical Layer	44
5.4 System Presentation Layer Main Module.....	45
5.4.1 Basic Information Module.....	46
5.4.2 Purchasing Management Module.....	47
5.4.3 Sales Management Module.....	48
5.4.4 Inventory Management Module.....	48
5.4.5 Data Analysis Module.....	49
5.5 Report Export Technology	50
5.6 Summary	51
Chapter 6 System Testing	52
6.1 Overview of System Test.....	52
6.2 System Test Method	52
6.3 Functional Testing	53
6.3.1 White-Box Test.....	53
6.3.2 Black Box Test	57
6.4 Performance Testing	59
6.4.1 Network Test.....	59
6.4.2 Pressure Test.....	60
6.5 Summary	60
Chapter 7 Conclusions and Outlook.....	61
7.1 Conclusions	61

7.2 Outlook.....	62
References.....	64
Acknowledgements.....	66

厦门大学博硕士论文摘要库

第 1 章 绪论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

随着社会不断进步，企业商贸过程活动管理不断得到市场的重视，然而他们不再是作为一种成本而更多的成为一种资源存在商贸活动管理理所当然成为了一种优势资源，因此，企业商贸信息管理更应该受到重视，本课题结合信息化技术，实现企业商贸信息的信息化管理，促成商贸过程的最优化配置。

进入 90 年代以后，随着企业商贸管理系统的应用面越来越广，出现了许多从功能上，从用途上，更为全面的企业采购系统，从单纯的货品数量管理，扩展为货品的流程管理，企业商贸管理系统对每一批货品的来源，存放，去向，都作仔细的记录，随后并延伸为企业商贸一体化的管理模式。

21 世纪初，信息化技术在我国迅速膨胀也使得包括企业商贸管理系统在内的各种软件被制造，同时，新技术下所设计的企业商贸管理系统除了兼容旧系统外，还在数据统筹计算，客户跟进等方面做出了重大改善，充分利用了新技术所带来的优势。

由于近年来信息化技术的飞速发展，我国企业在传统的日常办公以及各个工作流程中也应用了愈来愈多的信息化手段，但是某些企业单位的商贸管理体系的信息化程度仍然较为落后，无法完全的适用于现有的企业工作体系，因此对该问题的解决已经成为刻不容缓的问题。本课题通过对商贸管理系统的建设，来完成现阶段企业商贸管理的信息化需求，以期能够顺利高效的企业的日常事务工作。

现下，市场经济日益发展，销售在企业的发展过程中充当着极其重要的角色，随着销售网络的扩大，企业在很多城市都设立了分公司。在信息系统普及以前，各分公司之间一般是采用电话传递销售信息，总公司的管理部分在接收到分公司的销售信息或销售订单后，采用原始的手工存档方式对订单数据进行存档，然后对存档的数据进行手工统计计算，才能掌握到整个公司的销售情况。

现有的通信方式效率低下，无法满足日益增长销售订单的需要，而且企业领导也无法及时的掌握公司的整体销售情况，导致企业决策迟滞。而通过 web 商贸管理系统，可以及时通过网络获取企业决策需要的数据统计信息，从而更好的发

现问题并做出正确的决策。

上述的这些问题，不管是信息管理系统本身，还是从计算机技术应用发展的看。我们都必须从新的角度，新的技术方法去思考这些问题。

由于我国近年来科技信息化技术的长足发展，国家进一步把国产化的企业商贸管理系统的研发及应用作为信息化工作的重点来发展。

国外企业商贸管理系统早在 1993 年就开始研究，其应用领域几乎渗透到国民经济的每一个角落，不仅具有很优秀的实践经验，而且还能为企业在供销体制中带来信息化的管理思想。目前，国外的大多数供销软件相对比国内而言更为智能，但对于一个中国的企业单位的支出来讲，国外的系统产品价格非常昂贵，并且实施费用以及维护费用较高，再加上软件使用习惯上的差别，这种有差别的软件系统是无法在中国的企业成功落地的。

国内的企业商贸管理系统经过十几年的快速发展，产品种类也日趋繁多，选择使用企业商贸管理系统的部门大多数以乡镇级，县市级单位为主。企业对自身供销机制管理方面的投资比以往有较大的提高，针对企业电子化供销系统的需求交稿。现下，国内的管理软件产品，面对的主要客户是县级和乡镇级企业，其主要解决企业进销存和 CRM 的管理为主，主要客户是对供销供货商的管理。虽然中国的各项企业商贸管理系统产品发展比较迅速，但适合企业供销管理的自动化系统缺稀少，加上企业内部在管理方面也存在诸多问题，如企业高层对企业商贸管理系统的认识不足，或是企业基层管理人员本身从专业角度对企业商贸管理系统的开发思路不了解。当前我国企业供销管理信息化主要出现以下问题：一是企业对于供销系统的建设主动性不强，并且也未给予足够的认识；二是企业面对突如其来的企业商贸管理系统，墨守成规，不创新现有的管理制度，造成商贸管理流程繁琐至极，管理模式滞后；三是大部分企业在商贸信息化建设过程中还存在明显的“重硬轻软”的现象。

总的来说，尽管企业商贸管理系统在国内近几年有较快的发展，但在如何更好地与企业实现无缝交接还存在诸多问题。随着计算机技术和管理思想的进一步发展，就必须发动国企、私企参与到商贸管理信息化的潮流中来，在国外，对于供销管理软件的分析设计以及形成标准的产业化流程，那么就可以借鉴国外的研究方法和理论，结合企业自身特点，探讨企业商贸管理系统分析与设计的方法和思路。

1.1.2 研究意义

本课题是设计一个基于 Web 的企业商贸管理平台。该软件主要实现对商品、客户、仓库、业务员等系统基础信息管理；采购商品的入库；库存的订单校验，库存预警信息；系统财务以及发票管理；系统设置与管理等功能。提供商品仓存、商品采购、客户信息的查询、统计分析及各种报表导出功能。

本系统的特点在于，基于 .NET 技术，采用三层架构，包括表示层，业务逻辑层，数据访问层，系统分层结构清晰，各层权责分明，这样有利于系统的稳定性、可扩展性、模块化、易集成性等的提高。通过数据通用性、业务逻辑对象化促进行业信息的统一和互通性。

如何更好更高效的为企业的库存管理服务一直以来是信息化建设的重要课题，高效的网络应用为此提供了一个重要的解决方案。他不仅能提高企业内部采购库存和销售信息共享速度，还提高企业库存信息发布速度。依据企业的库存研究现状，建立库存宏观管理体系、强化库存监管能力，使企业库存部门更好地履行库存管理的各项职责，建立库存管理信息共享、业务联动的进销存管理信息系统为库存部门建立库存管理体系提供技术手段，从而使库存管理部门更好的为企业服务。

本文针对目前大多数中小型企业生产经营的信息化现状，从而进一步建立一个统一的基于 C#.NET 的中小企业网上商务平台的设计规划。避免重复开发与投入，并能统一行业管理和财务规范，提供及时准确的商业信息。实现了一个具备高效、灵活、可复用、易维护等特点的企业商贸管理系统。

1.2 研究内容

本课题是设计一个基于 Web 的商贸管理平台，该软件主要实现对商品、客户、仓库、业务员等系统基础信息管理，采购商品的入库，销售管理，库存的订单校验，库存预警信息，系统财务以及发票管理，系统设置与管理等功能。提供商品仓存、商品采购与销售、客户数据查询、统计分析及各种报表导出功能。

本系统设计的总体目标是为企业的基本商务活动，即采购、销售、库存提供一个 Web 信息管理平台，为企业商务提供信息化支持。

商贸管理系统进行分析，转化现有系统模式得出本系统研究内容分析如下：

(1) 基础信息

基础信息管理模块是商贸管理信息系统的数据来源和依托。

(2) 采购管理

采购信息管理涵盖了三个子项：提交进货单、进货信息查询、进货订单三大功能模块。

(3) 销售管理

销售管理模块是 web 商贸管理信息系统的核心模块，该模块主要包括：销售单查询、销售单、销售订单。

(4) 库存管理

该功能模块主要包括：库存查询、库存查询、进货单信息校验以及销售单信息校验。

(5) 系统维护

系统维护主要涵盖了对系统管理的权限和客户等级信息。

(6) 数据分析

主要是针对系统数据进行统计分析以便于管理层更好地做出正确的决策。

1.3 论文组织结构

本论文结合企业采购管理的实际需要，利用现有管理思想和计算机技术，分析与设计一款企业商贸管理系统，本文主要围绕企业商贸管理系统从分析到实现整个流程来进行介绍。本文主要包括 7 章。

第 1 章绪论，主要介绍本论文的研究背景及问题提出、研究的意义，并系统介绍了企业商贸管理系统的国内外研究现状，同时指出相关研究方法的弊端和优势，最后说明了论文的基本写作路线。

第 2 章主要任务是介绍企业商贸管理系统的总体设计思路，包括系统规划与定义、可行性分析、系统总体架构与运行平台，通过这章来界定企业商贸系统的设计与开发范围。

第 3 章主要作用是根据企业采购流程与实际应用现状的需求进行分析，分析系统的功能需求和接口需求，从企业的组织架构和日常工作流程进行系统界面和接口分析、功能性需求、性能需求，这章来初步确定系统基本功能和性能，本章对各个模块的功能做了具体的说明，尤其对系统的移植性做了较详细的阐述。

第 4 章首先介绍了企业商贸管理系统的总体模块结构，然后分别阐述模块的具体功能与设计，然后设计系统所利用到的后台数据库和数据库结构，这章介绍的内容都是系统后台所需要的基础元数据，为第 5 章打好基础。

第 5 章和第 6 章是第 4 章的延续，主要结合具体功能模块和数据库，分别对经过实现好的系统进行测试、维护等工作。

第 7 章总结论文的研究工作，指出本论文研究还存在的不足，最后描述了下本论文未来的研究方向。

厦门大学博硕士论文摘要库

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”. Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库